СССР
МИНИСТЕРСТВО ПРИБОРОСТРОЕНИЯ,
СРЕДСТВ АВТОМАТИЗАЦИИ И СИСТЕМ
УПРАВЛЕНИЯ СОЮЗЧАСПРОМ
ОРДЖОНИКИДЗЕВСКИЙ
ПРИБОРОСТРОИТЕЛЬНЫЙ ЗАВОД

ПАСПОРТ

АЛ 2.815.002 ПС

ЧАСЫ

ЭЛЕКТРИЧЕСКИЕ ВТОРИЧНЫЕ

ТИПА ВП-400-24-324 К

ТУ 25.07.1257-76

г. Орджоникидзе, 1979 г.

1. НАЗНАЧЕНИЕ

1.1. Часы электрические вторичные поляризованные типа ВП-400-24-324К предназначены для преобразования импульсов постоянного тока от первичных часов в показание текущего времени в часах и минутах и установки внутри административно-бытовых и промышленных зданий.

2. ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

2.1. Номинальное напряжение входного сигнала, В — 24

2.2. Допустимое отклонение напряжения, В — $^{+10}_{-6}$

2.3. Номинальная потребляемая мощность, Вт 0,5

2.4. Диаметр циферблата по шкале, в мм 400

2.5. Габаритные размеры, мм 400×600×85

2.6. Масса, кг 3,5

2.7. Условия эксплуатации:

а) температура окружающей среды от минус 10 до 40°С

б) относительная влажность, % 65±15

3. КОМПЛЕКТ ПОСТАВКИ

3.1. В комплект поставки входят:

а) часы электрические вторичные 1 шт.

б) паспорт АЛ2.815.002 ПС 1 шт.

4. УСТРОЙСТВО И ПРИНЦИП РАБОТЫ

4.1. Часы электрические вторичные типа ВП-400-24-324К (рис. 1) состоят из корпуса (1), лицевая сторона которого отделана под породы ценного дерева, стрелок (2 и 3) и механизма (4). Корпус одновременно является циферблатом часов. Штрихи (5), разделяющие циферблат на 12 равных делений, изго-

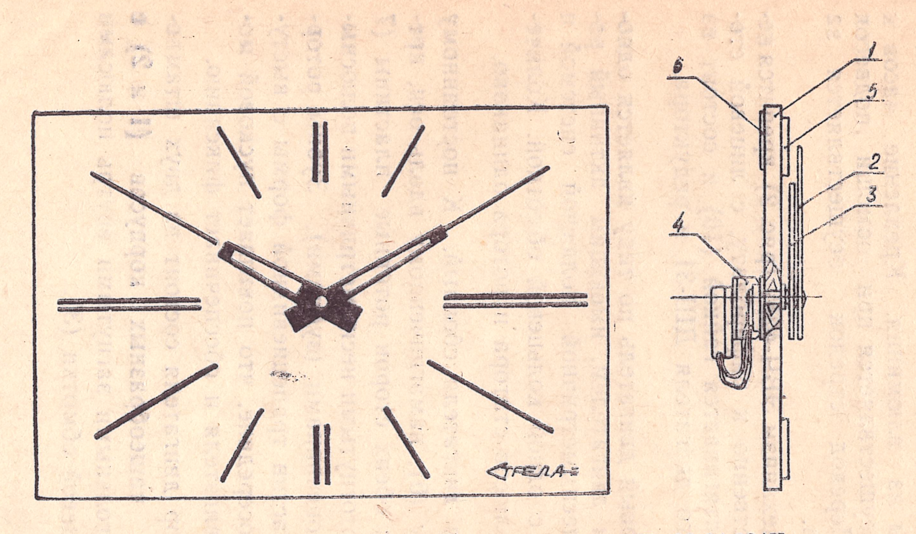


Рис. 1. Часы электрические вторичные ВП-400-24-324К

товлены из алюминия. Крепление часов к стене осуществляется при помощи подвесок (6). Перевод стрелок осуществляется за стрелки.

4.2. Механизм ЭВЧ-42М (рис. 2) крепится непосредственно к циферблату, с лицевой стороны затягивается гайкой (10) и состоит из шагового двигателя ДШ-31 и редуктора.

Шаговый двигатель по типу является однофазным двигателем, имеющим активный ротор с несимметричной полюсной системой и статор с одной кольцевой обмоткой. Количество полюсов статора и ротора одинаково.

Ротор двигателя сборный. К постоянному магниту (6), намагниченному вдоль оси, крепятся с обеих сторон роторные пластины (7 и 8) с отогнутыми несимметричными полюсными наконечниками (зубцами). Зубцы роторных пластин трапециевидной формы с выступами посередине, что повышает пусковой момент двигателя и обеспечивает фиксацию.

Статор двигателя состоит из двух штампованных чашеобразных корпусов (1 и 2) с прямоугольными загнутыми внутрь полюсами и кольцевой обмотки (3).

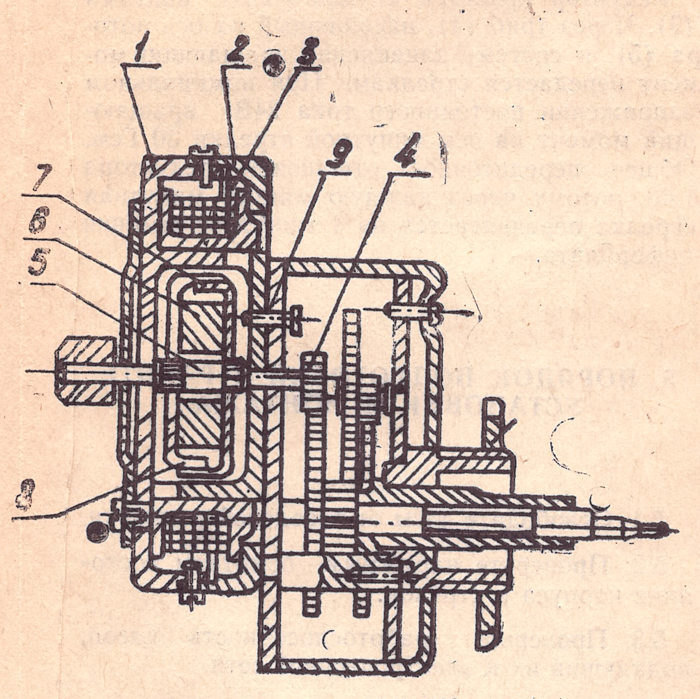


Рис. 2. Механизм ЭВЧ-42М

Редуктор крепится к двигателю винтами (9). Через триб (4), насаженный на ось ротора (5), и систему зацеплений, вращающий момент передается стрелкам. При номинальном напряжении постоянного тока 24В, вращающий момент на оси минутной стрелки 30 Гсм. Общее передаточное отношение редуктора 1:60, потому через каждую минуту минутная стрелка передвигается на 1 минутное деление циферблата.

5. ПОРЯДОК ПОДГОТОВКИ К РАБОТЕ УСТАНОВКИ И МОНТАЖА

5.1. Освободите часы от заводской упаковки.

5.2. Проверьте наружным осмотром состояние корпуса и стрелок.

5.3. Проверьте работоспособность часов, подключив их к электрочасовой сети.

5.4. Подготовьте место для установки часов.

5.5. Установите часы в соответствии с рис. 3.

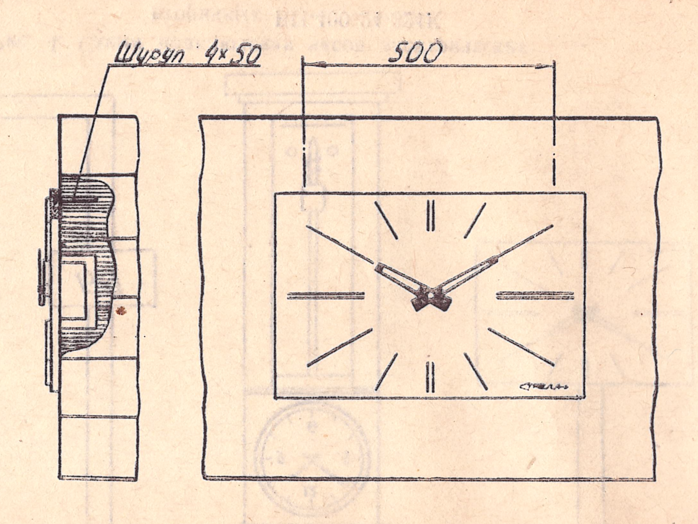


Рис. 3. Установка часов ВП-400-24-324К к стене.

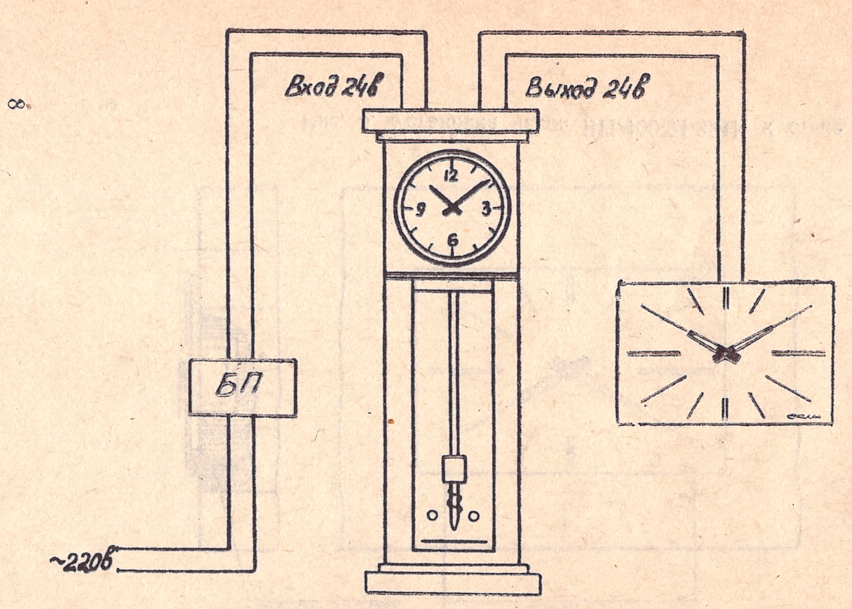


Рис. 4. Схема подключения часов электрических вторичных ВП-400-24-324К

5.6. Подключите провода электрочасовой сети к механизму часов.

5.7. Проверьте работу часов на точность хода, сверив их показания с показаниями первичных часов.

6. ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ

6.1. При обслуживании часов необходимо проводить следующее:

а) ежедневно проверять правильность показаний часов;

При обнаружении неправильных показаний необходимо выявить причины, устранить их и установить часы на точное время;

б) периодически проверять состояние стрелок, корпуса и устранить обнаруженные дефекты;

в) проверять состояние электрочасовой сети;

г) производить смазку трущихся частей механизма.

7. ХАРАКТЕРНЫЕ НЕИСПРАВНОСТИ И МЕТОДЫ ИХ УСТРАНЕНИЯ

Неисправность	Возможные причины	Рекомендуемый способ устранения неисправности
1. В сеть вторичных часов не подаются минутные импульсы.	1. Сгорел предохранитель первичных часов. 2. Недостаточный контакт проводов на зажимах механизма. 3. Обрыв провода.	1. Заменить предохранитель. 2. Усилить контакт. 3. Соединить провода.
2. Часы имеют разные показания по всей электрочасовой сети.	1. Понизилось напряжение источников тока. 2. Пониженная изоляция проводов.	1. Установить напряжение источника тока 24В. 2. Повысить изоляцию проводов.
3. Импульс тока на зажимы механизмов поступает, а стрелки стоят на месте.	1. Минутная стрелка зацепилась за часовую 2. Обрыв обмотки электромагнита механизма. 3. Износ деталей механизма. 4. Попадание постороннего предмета в механизм.	1. Выпрямить стрелки. 2. Заменить механизм. 3. То же. 4. Удалить посторонний предмет.

8. СВИДЕТЕЛЬСТВО О ПРИЕМКЕ

Часы электрические вторичные типа ВП-400-24-324К соответствуют ТУ 25.07.1257-76 и признаны годными для эксплуатации.

Дата выпуска 11-80

М. П. Контролер ОТК

Принято ОТК-12

9. ГАРАНТИЙНЫЕ ОБЯЗАТЕЛЬСТВА

Гарантийный срок устанавливается 36 месяцев со дня ввода часов в эксплуатацию, но не более 42 месяцев со дня отгрузки потребителю в соответствии с требованиями ТУ25. 07.1257-76 г.

10. СВЕДЕНИЯ О РЕКЛАМАЦИЯХ

Регистрируются все предъявленные рекламации, их краткое содержание. При отказе в

работе или другой неисправности часов в период гарантийных обязательств потребителем должен быть составлен акт о необходимости ремонта и отправки часов предприятию-изготовителю или вызова его представителя.

11. ПРАВИЛА ХРАНЕНИЯ

11.1. Часы должны храниться в отапливаемом помещении при температуре 20±10°C и относительной влажности 80%.

11.2. Не допускается хранение часов в одном помещении с материалами и веществами, могущими вызвать коррозию.

11.3. При длительном хранении часов на складах не реже одного раза в 6 месяцев должен проводиться осмотр.

11.4. Хранение часов на складах потребителей должно производиться на стеллажах высотой не менее 200 мм от уровня пола.

Респ. кн. тип. СО АССР. VII-79 г., зак. № 8592 3000|8